

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
13. Mai 2004 (13.05.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/040441 A2

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: G06F 9/44

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2003/003453

(22) Internationales Anmeldedatum:
17. Oktober 2003 (17.10.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
102 50 641.8 30. Oktober 2002 (30.10.2002) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE];
Wittelsbacherplatz 2, 80333 München (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): HELLER, Rainer
[DE/DE]; Krokusweg 2; 90542 Eckental (DE). KULZER,
Heinrich [DE/DE]; Tiefe Brücke 12a, 90475 Nürnberg
(DE). BÜRGE, Marcus [DE/DE]; Hauptstr. 123,
90562 Heroldsberg (DE). FRANK, Edgar [DE/DE]; Wil-
helm-Späth-Str. 52, 90461 Nürnberg (DE). WISSMANN,
Dieter [DE/DE]; Wachberg 20, 91361 Pinzberg (DE).

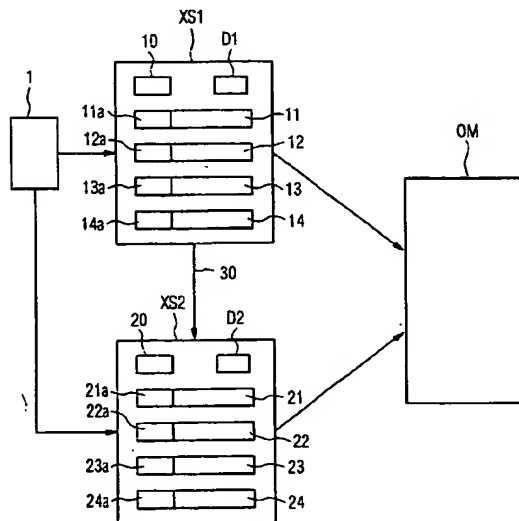
(74) Gemeinsamer Vertreter: SIEMENS AKTIENGE-
SELLSCHAFT; Postfach 22 16 34, 80506 München
(DE).

(81) Bestimmungsstaat (national): US.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: UPWARD AND DOWNWARD COMPATIBLE SCHEMA EVOLUTION

(54) Bezeichnung: AUF- UND ABWÄRTSKOMPATIBLE SCHEMAEVOLUTION



(57) Abstract: The invention relates to a method and a system for defining structures of object and/or data models (OM), comprising at least one schema (XS1, XS2) for describing the structures. An upward and downward compatible schema evolution is achieved in that a labeling of a version of the corresponding schema (XS1, XS2) is carried out in a first attribute (10, 20) of a schema (XS1, XS2), wherein the namespace (1) used in the corresponding schema (XS1, XS2) and the type and element name (11a..14a, 21a..24a) used in the corresponding schema (XS1, XS2) are preserved regardless of the version, wherein the types and elements (11..14, 21..24) are expanded only while preserving the type or element name (11a..14a, 21a..24a). Unexpanded types and elements (21..24) are accepted in the schemas (XS2) of a newer version unchanged from the types or elements (11..14) of schemas (XS1) of an older version.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Verfahren sowie ein System zur Definition von Strukturen von Objekt- und/oder Datenmodellen (OM), mit mindestens einem Schema (XS1, XS2) zur Beschreibung der Strukturen. Eine auf- und abwärtskompatible Schemaevolution

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/040441 A2



(84) Bestimmungsstaaten (*regional*): europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Veröffentlicht:

- ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts

wird dadurch erreicht, dass in einem ersten Attribut (10, 20) eines Schemas (XS1, XS2) eine Kennzeichnung einer Version des jeweiligen Schemas (XS1, XS2) erfolgt, wobei der im jeweiligen Schema (XS1, XS2) verwendete Namensraum (1) und die im jeweiligen Schema (XS1, XS2) verwendeten Typ- und Elementnamen (11a..14a, 21a..24a) unabhängig von der Version beibehalten werden, wobei Typen und Elemente (11..14, 21..24) nur unter Beibehaltung des Typ- bzw. Elementnamens (11a..14a, 21a..24a) erweitert werden und wobei in Schemata (XS2) einer neueren Version nicht erweiterte Typen und Elemente (21..24) unverändert von den jeweiligen in Schemata (XS1) einer älteren Version verwendeten Typen bzw. Elementen (11..14) übernommen werden.